2.

CONTRIBUTIONS
A L'ÉTUDE DES DIPTÈRES PARASITES

ET

SUR UNE LARVE DE COLÉOPTÈRE VOMIE PAR UN ENFANT, AU SÉNÉGAL

PAR

le Dr **Raphaël Blanchard**

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Secrétaire général de la Société Zoologique de France.

Extrait du Bulletin de la Société entomologique de France

PARIS
TYPOGRAPHIE ÉDOUARD DURUY
22, rue Dussoubs

1893

Contributions à l'étude des Diptères parasites

Par le Dr Raphael BLANCHARD,

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,

Secrétaire général de la Société Zoologique de France.

I. — Sur un Muscide de l'Afrique australe, a larve cuticole

J'ai mentionné dans mon *Traité de zoologie médicale* (tome II, page 521) tous les cas connus en Afrique de parasitisme des larves de Diptères sous la peau de l'Homme ou des animaux. J'ai interprété inexactement ces faits, en les attribuant aux Œstrides ; les observations qui vont suivre démontrent, en effet, qu'il s'agit de Muscides véritables.

M. R. Trimen, directeur du South-african Museum, à Cape Town, m'a envoyé récemment les spécimens énumérés ci-dessous, dont l'intérêt est considérable, au point de vue parasitologique :

1° Une Mouche et sa dépouille de pupe, envoyées de d'Urban, Natal, en août 1891, par le colonel J. H. Bowker. La Mouche résultait de l'éducation d'une larve développée sous la peau d'un enfant : Bowker ajoutait que ce Diptère est très commun sur la côte de Natal, et qu'on en a extrait jusqu'à dix exemplaires du bras d'un seul enfant.

2° Une Mouche de même espèce, montée entre deux verres, et provenant aussi de d'Urban. Elle a été envoyée au South-african Museum par le Rév. C. Pettman, accompagnée de la notice suivante :

« J'ai obtenu moi-même la Mouche d'une larve qui avait été extirpée de la jambe de ma propre fille. Nous lui avions mis un cataplasme pour ce qui paraissait être un gros furoncle enflammé ; pendant deux ou trois nuits, la douleur la rendit très fiévreuse et lui enleva tout repos. Un matin, en enlevant le cataplasme, nous vîmes quelque chose qui remuait au centre du furoncle. Un autre cataplasme de pain mouillé fut appliqué ; en l'enlevant, on entraîna avec lui une grande larve, longue de 1/2 à 3/4 de pouce (12 à 19 mill.). Cette larve avait été la cause de la maladie ; elle était enfoncée dans les chairs de la jambe, la tête la première ; c'était la partie abdominale que nous avions vue remuer. Je la mis sous un verre et elle se transforma en une pupe d'un brun sombre, presque noire. »

3° Une larve de Diptère, envoyée au South-african Museum par M. Juste de Coster, consul de Belgique à Delagoa Bay, qui l'avait extraite d'une tuméfaction douloureuse développée sur le mollet de sa propre jambe.

Il est très vraisemblable que cette larve appartient à la même espèce de Diptère que la pupe et l'imago qui précèdent ; tout au moins appartiennent-elles les unes et les autres à des espèces très voisines, qui figurent sans doute dans le même genre. Je pense donc qu'on peut admettre que nous nous trouvons ici en présence de l'évolution complète d'un Diptère qui offre cet intérêt spécial de s'attaquer à l'Homme, sous la peau duquel il dépose ses œufs. Étudions successivement ses différents états de développement.

Larve. — Elle est longue de 12 mill. (fig. 1), large de 5 mill. au maximum, d'un blanc pur, progressivement rétrécie en avant sur les quatre premiers segments, cylindrique sur les six segments suivants. La tête n'est pas distincte. Le premier anneau est en partie rétracté

dans le suivant : il présente à la face ventrale une bouche d'où font légèrement saillie deux crochets noirs et que barre en travers une sorte

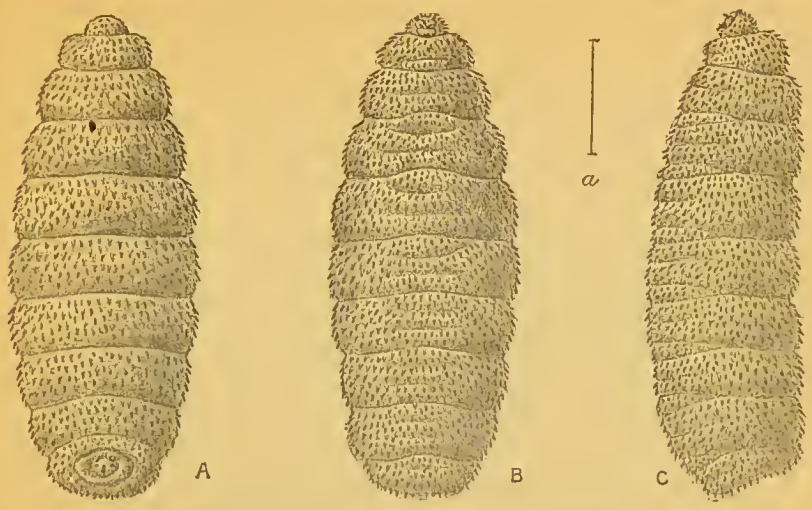


Fig. 1. — Larve grossie ; A, face dorsale ; B, face ventrale ; C, côté gauche ; *a*, grandeur naturelle.

de lèvre postérieure ; la zone médiane post-buccale présente, par transparence, une teinte brune, qui tient évidemment à l'existence d'un squelette pharyngien chitineux. Au-dessus de chaque crochet buccal se voit une papille arrondie, claviforme, dépourvue de tache oculaire.

Vus à la loupe, tous les anneaux sont brièvement tomenteux ; les courtes villosités, auxquelles est dû cet aspect, sont faiblement brunâtres et ne s'observent guère que dans les deux tiers antérieurs de chaque segment. La face ventrale des anneaux 2 à 10 est divisée en trois zones, de hauteur à peu près égale, par deux sillons transversaux dont l'antérieur est plus court que le postérieur.

A l'extrémité postérieure, le corps est comme tronqué suivant un plan oblique de haut en bas et d'avant en arrière. La surface plus ou moins plane qui en résulte est constituée par l'invagination du onzième et dernier anneau dans le dixième. Elle est marquée concentriquement de deux cercles irréguliers : le plus grand correspond au sillon passant entre les deux anneaux susdits ; le second, beaucoup moins accentué, est tracé sur le onzième anneau lui-même et circonscrit cinq orifices, parmi lesquels nous signalerons tout de suite l'anus, sous forme d'une fente verticale et médiane, déjetée à la partie inférieure.

La larve est amphipneustique, c'est-à-dire que ses orifices respira-

toires ou stigmates ne sont développés qu'aux deux extrémités du corps. Les stigmates antérieurs forment une paire d'orifices arrondis, ponctiformes, percés au bord postérieur et sur les parties latérales du premier anneau. Les stigmates postérieurs sont au nombre de deux paires superposées et inscrites dans le cercle interne du dernier anneau : les stigmates de la paire supérieure sont arrondis, larges et bien apparents ; ceux de la paire inférieure sont également arrondis, mais beaucoup plus étroits et peu visibles.

Pupe. — Quand la période larvaire est achevée, l'animal est expulsé par l'ouverture spontanée de l'abcès qui s'est formé autour de lui. Il tombe sur le sol, peut-être même s'y enfonce à une faible profondeur, mue et reste enfermé dans sa dépouille : celle-ci durcit, prend une forme cylindrique et s'arrondit aux deux extrémités, tandis que la larve qui y est incluse revêt les caractères de la nymphe. On se trouve alors en présence d'une pupe en forme de tonnelet, immobile, d'une teinte noire uniforme. Elle est longue de 11 mill., large de 4 mill. 5, assez nettement annelée et ornée à sa surface de petites rugosités linéaires, irrégulièrement transversales. L'éclosion de cette pupe se fait par le soulèvement d'un clapet qui occupe le pôle antérieur et dont la brisure se fait en une zone correspondant au quatrième anneau de la larve.

Imago. — L'épingle de la Mouche n° 1, insuffisamment fixée, se détacha pendant le voyage et le précieux animal me parvint à l'état de débris informes. J'ai pu néanmoins en recueillir les fragments et étudier un pied et les deux ailes. On se rappelle, d'autre part, que la Mouche n° 2, écrasée entre deux lames de verre, ne se laisse étudier que très imparfaitement. Dans des conditions aussi défectueuses, il m'est impossible de décrire la Mouche qui produit la myase intra-cutanée de l'Afrique australe ; je ne puis donner sur son compte que de brèves indications, bien que M. J.-M.-F. Bigot, le savant diptérologiste, m'ait éclairé de sa haute compétence, avec sa complaisance accoutumée. Telles qu'elles sont, ces indications sont pourtant assez précises pour me permettre de fixer, sinon l'identité spécifique de notre Insecte, du moins sa place dans le cadre de la classification.

Les antennes ont le troisième segment oblong, médiocrement allongé, obtus ; le chète est assez longuement plumeux. La trompe est molle, rétractile, normalement conformée ; la face plane, non carénée. L'épistome est sans saillie. Les côtés de la tête sont munis de soies rigides jusque vers le milieu de leur hauteur. Le front est large et pourvu de soies semblables. Les cuillerons sont bien développés. Les tibias sont

munis, en arrière, d'une très courte frange de soies assez denses. Un petit nombre de courts macrochètes sont insérés au bord postérieur des segments abdominaux. La teinte générale semble être jaunâtre ou fauve.

L'aile présente identiquement la même structure dans les deux exemplaires de la Mouche. La figure ci-jointe (fig. 2) démontre amplement que celle-ci appartient au groupe de Calyptérées, comme cela ressort de la présence du lobule alaire ou cuilleron (14), et particulièrement à la famille des Muscides, qui seule présente cette même disposition générale des nervures. En étudiant celles-ci de près, on est amené à reconnaître que la forme particulière de la nervure discoïdale (*f*) et de la nervure transversale postérieure (*k*) ne s'observe, dans cette même famille, que chez un petit nombre de genres, *Stomoxys, Lucilia, Ochromyia* et quelques autres.

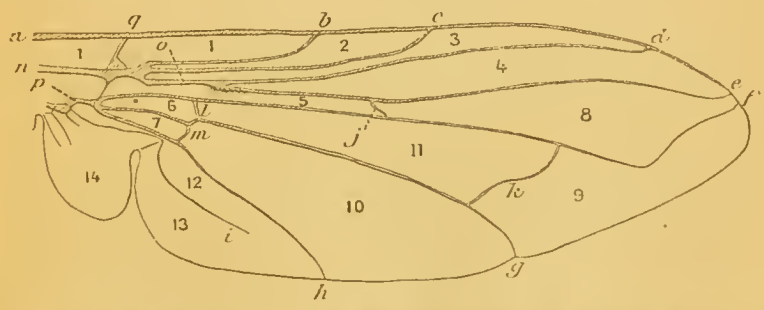


Fig. 2. Aile de la Mouche n° 1. — *a*, nervure costale ; *b*, nervure médiastinale ; *c*, nervure sous-costale ; *d*, nervure radiale ; *e*, nervure cubitale ; *f*, nervure discoïdale, médiane ou externo-médiane ; *g*, nervure postieale ou sous-médiane ; *h*, nervure anale, *i*, nervure axillaire ; *j*, petite nervure transversale, réunissant les deux faisceaux de nervures longitudinales ; *k*, nervure transversale postérieure ; *l*, *m*, grande nervure transversale ; *n*, tronc commun du premier faisceau de nervures longitudinales ; *o*, tronc d'origine des nervures *d* et *e*, présentant à sa bifurcation un renflement muni d'un bouquet de poils ; *p*, tronc commun du second faisceau de nervures longitudinales ; *q*, nervure humérale, transversale basilaire ou transversale scapulaire. — 1, cellule médiastinale de Schiner (costale de van der Wulp), divisée en deux par la nervure *q* ; cellule marginale ou costale de Schiner (médiastinale de van der Wulp) ; 3, cellule subcostale ; 4, cellule sous-marginale ou cubitale ; 5, 6, 7, cellules radiales ; 5, cellule basilaire antérieure ; 6, cellule basilaire postérieure ; 7, cellule anale ; 8, 9, 10, cellules postérieures ; 8, cellule marginale postérieure ; 11, cellule discoïdale ; 12, cellule axillaire ; 13, cellule postérieure ou lobée ; 14, lobule alaire.

Rapports et différences. — Reportons-nous aux caractères invoqués par Brauer pour classer les larves de Diptères (1), et nous constaterons que la larve et la pupe rentrent dans la division des *Diptera cyclorhapha*, dans la subdivision des *Proboscidea* et dans la tribu des *Eumyidæ*, laquelle ne comprend que « l'unique famille des *Muscidæ*, démembrée en un grand nombre de sous-familles ». Nous croyons inutile de discuter ces affinités, qui sont évidentes.

Un premier et important résultat est donc acquis, à savoir que le Diptère de l'Afrique australe, qui vient pondre ses œufs sous la peau de l'Homme, n'est pas un Œstride, mais bien un Muscide. C'est à ce même résultat que nous conduisent, comme nous l'avons vu, les quelques détails anatomiques qu'il nous a été possible d'observer sur les Insectes adultes. Ce résultat est donc définitivement acquis. Mais à quelle espèce ou, du moins, à quel genre appartient notre Diptère ?

Les Muscides à larve cuticole sont relativement rares ; ceux qu'on connaît rentrent dans des genres assez différents et méritent d'être passés en revue.

Macquart (2) a fait connaître sous le nom de *Aricia pici* un Diptère provenant de l'éducation d'une larve recueillie à Saint-Domingue, par Sallé, dans un furoncle développé sous la peau de l'aile d'un Pic. En Allemagne, Reibisch (3) a observé sur la peau du cou d'un jeune Moineau deux tumeurs, causées chacune par une larve cuticole ; les deux larves furent examinées par Kirsch (4), qui constata qu'elles étaient dépourvues des couronnes de crochets caractéristiques des Œstrides et crut devoir les rapporter à la famille des Muscides.

Des faits analogues, dans lesquels il s'agit exclusivement de Diptères calyptérés, ont été observés dans d'autres classes de Vertébrés.

Krefft (5) a vu très fréquemment des larves se développer sous la peau de plusieurs Batraciens anoures d'Australie, notamment derrière le tympan ; ces larves donnèrent naissance à des Mouches représentant le nouveau genre *Batrachomyia*.

Les observations de Moniez (6), sur *Bufo vulgaris*, confirmées par A. Giard sur *Bufo calamita*, ne nous semblent pas être très différentes de celles-là. Elles ont porté sur trois Crapauds, qui présentaient de chaque côté, sous les yeux, une ouverture au fond de laquelle grouillaient de nombreuses larves de Diptère. Au bout d'un jour, ces larves avaient à tel point dévoré les tissus, que le crâne du Batracien était

entièrement disséqué; élevées, elles se transformèrent en une Mouche que Moniez considéra comme nouvelle et fit connaître sous le nom de *Lucilia bufonivora.*

Ces observations ont été vérifiées par Collin de Plancy (**7** et Taton (**8**). Plus récemment, Meinert (**9**) et Max Weber (**10**) ont constaté des faits analogues; ce dernier auteur les attribue à la larve de *Lucilia sylvarum.*

Il est bien évident qu'il s'agit, dans tous ces cas, de larves essentiellement carnivores, se comportant comme celles de *Lucilia macellaria* dans l'espèce humaine, et non de larves cuticoles, comme celles qui font l'objet du présent mémoire ou encore comme celles des *Dermatobia.*

L'observation suivante se rapporte encore aux Batraciens, mais est, d'ailleurs, de toute autre nature que les précédentes. Chez des Grenouilles des environs de Paris, Laboulbène et Vulpian (**11**, **12**) ont trouvé des larves de Muscides enkystées dans l'épaisseur des tuniques stomacales, dans la paroi abdominale et dans les replis péritonéaux. Ces larves étaient mortes dans leur kyste; selon toute apparence, elles avaient été avalées par les Batraciens et avaient gardé assez de vitalité dans l'estomac de ceux-ci pour pouvoir en percer les membranes. Ici non plus, il ne s'agit donc point d'un cas analogue à celui qui fait l'objet de notre étude.

En revanche, voici des faits qui nous intéressent plus directement, puisqu'ils concernent des larves cuticoles, rencontrées dans l'espèce humaine. De ces faits, les deux premiers ont été observés aux États-Unis; les autres, en Afrique.

En 1859, le Dr Shaw (**13**) a présenté à la Société d'histoire naturelle de Boston « des spécimens de la larve de quelque espèce de Mouche (*Musca* ou *Œstrus*), qui avaient été trouvés dans le cuir chevelu, ainsi que dans la peau de la face, du cou et du dos d'un enfant de sept jours. Ils étaient renfermés dans des pustules larges d'environ un huitième de pouce (3 mill. 17), reposant sur une base enflammée large d'un demi-pouce (12 mill. 7) ou davantage. Le seul spécimen conservé fut mis dans l'alcool. Après y avoir séjourné plusieurs jours, il était long d'un quart de pouce (6 mill. 34) et large d'un seizième (1 mill. 58). Couleur blanche. Corps formé de onze segments, non compris la tête; partie antérieure de chaque segment entourée d'une bande de soies ou d'épines. Tête armée de deux crochets noirs; pas de bouche visible ».

Une observation rapportée par Hagen (14) n'est pas plus explicite. Cet entomologiste reçut de Toronto (Canada) la dépouille d'une larve extraite d'une tuméfaction développée sur le cou d'une fillette. La larve est attribuée par Hagen au genre *Sarcophaga,* mais sans qu'il soit possible de dire à quelle espèce elle appartient.

Coquerel et Mondière (15) ont observé plusieurs fois des larves cuticoles chez l'Homme et chez le Chien, à Portudal, localité côtière située à une dizaine de lieues de Gorée. Ces larves sont attribuées par les indigènes à la piqûre d'une Mouche qui n'est autre que *Idia Bigoti,* mais nos auteurs inclinent plutôt à les considérer comme les larves d'un OEstride inconnu. La présence d'un grand nombre d'épines noires, en rétroversion, sur les neuf premiers anneaux, mais principalement sur les anneaux 2 à 7, parle en faveur de cette opinion ; elle indique du moins que les larves en question n'ont rien de commun avec le Diptère qui nous occupe.

Dans certaines parties du Sénégal, notamment au Cayor, on voit fréquemment se développer, dans la peau de l'Homme ou des animaux (Chien, Chat, Chèvre), des larves de Diptère qui sont précisément connues sous le nom de *Vers du Cayor*. La première mention en est due à Bérenger-Féraud (16), qui vit la larve se transformer « en chrysalide brunâtre et velue, à peu près cylindrique, ayant perdu son crochet », puis obtint l'éclosion de l'Insecte parfait. Celui-ci est une Mouche voisine des Lucilies, pour laquelle Em. Blanchard proposa le nom de *Ochromyia anthropophaga.*

Railliet (17) et Lenoir (18) ont beaucoup fait progresser notre connaissance de ce même Insecte. C'est, dit Railliet, une « Mouche de teinte gris jaunâtre, mesurant 8 à 9 millimètres de long. La tête est testacée, revêtue de petits poils noirs ; le style des antennes est plumeux. Le thorax offre en avant deux bandes noires longitudinales ; les ailes sont légèrement enfumées. L'abdomen est couvert de taches noires assez étendues, surtout en arrière ».

Cette description s'applique exactement à deux Diptères légués par Davaine à M. le professeur Laboulbène et que mon excellent maître a eu l'amabilité de me montrer ; ils sont étiquetés *Ochromyia anthropophaga,* du Sénégal, mais sans qu'on puisse savoir dans quelles conditions Davaine les avait reçus. Elle s'applique également aux deux Mouches que nous avons reçues de M. Trimen, autant qu'on en peut juger d'après l'examen de spécimens détériorés.

Pour donner une revue complète des cas où des larves de Diptères

ont été observées dans la peau de l'Homme, en Afrique, ajoutons encore quelques mots.

Cobbold (**19**) parle d'une larve que le Dr Kirk a extraite de la jambe de Livingstone. Cette larve figure dans les collections du Hunterian Museum, à Londres; nous avons pu l'étudier et nous en donnons ci-après une description sommaire.

Le Dr Dutrieux (**20**) dit que, dans l'Uniamwesi, on désigne sous le nom de *founza ia ngômbé* ou Ver du Bœuf une larve d'Insecte qui produit une éruption furonculeuse chez le Bœuf et chez l'Homme; elle semble être inconnue entre le plateau central ou l'Ugogo et la côte orientale. Sa véritable nature est encore indéterminée.

Enfin, je dois à M. le Dr A. Collin, conservateur au Musée zoologique de Berlin, la notice suivante, qu'il m'a communiquée par une lettre du 23 janvier dernier : « Mon collègue, M. Matschie, me dit avoir appris de M. Böder, directeur des douanes au Togo, que les « Dasselfliegen » (*Œstridæ*) attaquent l'Homme et que les larves se trouvent sous la peau des animaux, aussi bien que de l'Homme, au Togo. »

Conclusions. — Le Diptère dont la larve se développe dans la peau de l'Homme, à Natal, appartient sans conteste à la famille des Muscides; les caractères généraux de l'adulte, autant que nous avons pu les apprécier, démontrent sa grande affinité avec les *Ochromyia*, mais sans qu'il nous soit possible d'affirmer s'il fait réellement partie de ce genre. Cette opinion, toutefois, est la plus vraisemblable, à cause des observations si précises de Bérenger-Féraud, de Railliet et de Lenoir.

La larve extraite de la jambe de Livingstone appartient également à une Muscide, et des observations ultérieures donneront probablement une démonstration semblable, en ce qui concerne le *founza ia ngômbé* de l'Uniamwesi.

Les Œstrides ne sont pas rares en Afrique; ils y sont représentés par des types dont la larve offre souvent un aspect curieux, comme celle que nous décrivons plus loin, mais, jusqu'à ce jour, aucun cas de myase par Œstride cuticole n'y a été observé chez l'Homme, tout au moins d'une façon indiscutable. On peut penser, toutefois, que les cas constatés par Coquerel et Mondière se rapportent réellement à des Œstrides et qu'il en est de même pour les cas signalés par Böder, bien qu'il nous paraisse que ces derniers ne soient attribués aux Œstrides que par leur analogie évidente avec les cas de myase par *Dermatobia* ou par *Hypoderma*, plus connus que ceux qui nous occupent ici.

C'est donc principalement à la famille des Muscides qu'appartiennent

les larves cuticoles rencontrées dans l'espèce humaine en diverses contrées de l'Afrique, notamment au Sénégal et à Natal : cette constatation présente un réel intérêt, quand on la met en parallèle avec les cas de myase intra-cutanée qui s'observent dans l'Amérique intertropicale et qui sont tous dus à des OEstrides véritables.

II. — Sur une larve extraite de la jambe de Livingstone.

Il a été parlé plus haut d'une larve de Muscide extraite par le Dr J. Kirk de la jambe du célèbre explorateur Livingstone, pendant son voyage dans le bassin du Zambèse. Cette larve, donnée par Kirk à Cobbold, a été déposée par celui-ci dans la collection du Collège royal des chirurgiens : elle y existe encore (flacon n° 196), nous avons pu l'y examiner et nous avons obtenu l'autorisation gracieuse de la faire dessiner (fig. 3).

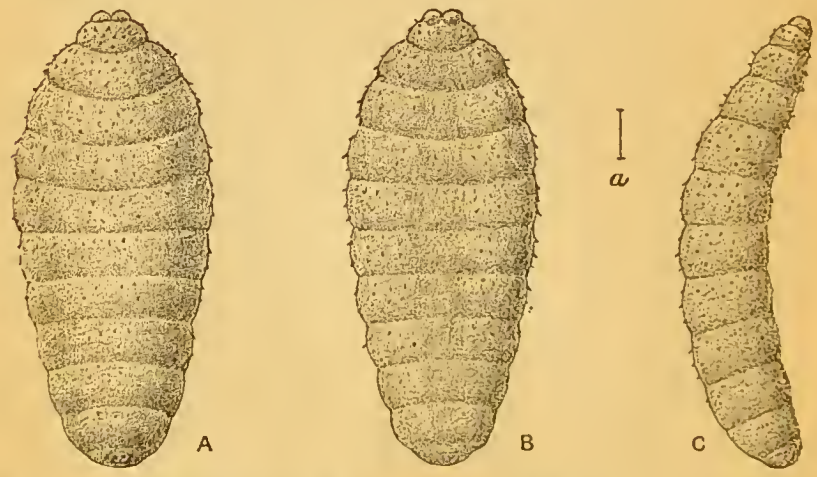


Fig. 3. — Larve extraite de la jambe de Livingstone. — A. face dorsale; B, face ventrale ; C, côté droit ; *a*, grandeur naturelle.

Elle est entièrement blanche, longue de 5 mill., large de 2 mill., un peu aplatie, dépourvue de crochets aussi bien à la bouche qu'à la surface ou autour des anneaux. Ceux-ci sont parsemés de petites spinules, disposées sans ordre apparent et d'ailleurs peu nombreuses. La tête est peu distincte ; le onzième et dernier anneau est de petite dimension et porte en sa partie médiane deux orifices stigmatiques.

Evidemment, il s'agit ici d'une larve encore peu avancée dans son développement et appartenant au groupe des Muscides, sans qu'il soit possible de préciser davantage ses affinités.

III. — Sur *Cobboldia elephantis* (Steel).

Pendant l'expédition de Livingstone dans le bassin du Zambèse, le Dr J. Kirk tua une femelle d'Éléphant, dans l'estomac de laquelle il recueillit plusieurs larves d'OEstride. Deux de ces larves furent données à Cobbold, qui les plaça dans la collection helminthologique du Hunterian Museum (flacon n° 197), en les désignant sous le nom de « OEstrus of the Elephant » (**19**).

En 1878, plusieurs Éléphants des Indes étant morts à Londres, par suite d'une épidémie, Steel (**21**) fit l'autopsie de l'un d'eux et recueillit dans l'estomac un grand nombre de larves, qu'il fit connaître sous le nom de *OEstrus elephantis.*

Nous ne savons si les larves recueillies par Steel figurent dans quelque collection publique ou privée; elles n'existent ni au Collège royal des chirurgiens, ni au British Museum, ni au Collège royal des chirurgiens vétérinaires, dont nous avons examiné avec soin les collections de parasites. Toujours est-il que Cobbold les a eues à sa disposition et les a comparées aux larves recueillies par Kirk dans l'Éléphant d'Afrique. De cette étude, Cobbold conclut à l'identité spécifique de ces deux sortes de larves (**22**); il leur donne le nom de *Gastrophilus elephantis* et figure l'une d'elles d'une façon très insuffisante.

La larve gastricole de l'Éléphant d'Asie a été bien étudiée, dans ces dernières années, par Brauer (**23**). Le savant entomologiste viennois reconnaît que cette larve n'appartient point au genre *Gastrophilus;* et, comme elle ne saurait rentrer dans aucun des genres connus, il propose d'établir en sa faveur un nouveau genre *Cobboldia*, qui représente à lui seul, parmi les OEstrides gastricoles, un groupe particulier, en opposition avec le groupe des *Gastrophilus* et des *Gyrostigma.* Toutefois, Brauer avoue que les métamorphoses de divers OEstrides exotiques sont encore ignorées, en sorte que l'un d'eux pourrait bien avoir *Cobboldia elephantis* pour état larvaire : tel est le cas, par exemple, pour les *Aulacocephala*, qui, précisément, sont répandus dans le sud de l'Afrique et à Madagascar.

Il est certain que c'est une méthode peu recommandable, que de désigner par un double vocable, générique et spécifique, des animaux à l'état larvaire, dont la forme adulte est probablement connue. Une telle méthode ne peut que jeter la confusion dans la nomenclature. Nous ne méconnaissons pas la nécessité de dénommer ces états larvaires, qu'on ne sait encore rapporter à aucun Insecte adulte, mais nous croyons qu'il

est avantageux de se servir alors de noms vulgaires, comme nous l'avons fait déjà dans notre mémoire *Sur les Œstrides américains dont la larve vit dans la peau de l'Homme.* Quand bien même on saurait à quel Insecte appartiennent les larves auxquelles nous avons attribué les noms de Torcel et de Berne, par exemple, il serait encore commode pour le langage courant d'employer ces dénominations vulgaires, qui gagneraient ainsi en précision. La zoologie nous présente d'ailleurs plus d'un exemple de ce genre : le « Ver macaque » est notoirement la larve de *Dermatobia noxialis,* la « larve de Desor » est l'état larvaire des Némertiens du genre *Lineus,* etc.

Ces critiques ne diminuent d'ailleurs en rien le mérite de la description de *Cobboldia elephantis.* Cette description est accompagnée d'excellentes figures, et Brauer exprime des réserves au sujet de l'identité, admise par Cobbold, des larves africaines et des larves asiatiques. Nous avons éprouvé ce même doute : aussi nous a-t-il semblé utile de revoir la larve africaine, d'en donner un dessin satisfaisant et de la confronter avec la description de la larve asiatique.

Celle-ci, d'après Brauer, atteint une longueur de 25 mill. et une largeur de 2 mill. 9. Les flancs sont ornés chacun de quatre bourrelets longitudinaux sur les anneaux 2, 3 et 4, de trois bourrelets seulement sur les anneaux 5 à 11 ; entre les anneaux 5 et 6, 6 et 7, 7 et 8, 8 et 9, on voit, en outre, un bourrelet latéral fusiforme, interposé entre les deux bourrelets longitudinaux qui bordent la face dorsale, d'une part, et le bourrelet longitudinal qui borde la face ventrale, d'autre part. Le premier anneau est épineux à son bord postérieur ; il est orné en outre, sur presque toute sa surface, de petites épines imbriquées. Le deuxième anneau est orné d'épines délicates à son bord antérieur. Les anneaux suivants ont aussi leur bord antérieur occupé par une ceinture de petites épines disposées sur cinq rangs, mais qui diminuent de nombre et d'importance sur les derniers anneaux.

La larve extraite de l'estomac de *Elephas africanus* ressemble sans doute à la précédente, mais en diffère pourtant par des particularités importantes. Elle est longue de 14 mill. et large de 5 mill. 5 (fig. 4). Sur chacun des flancs, on voit trois crêtes longitudinales s'étendre du 4e au dernier anneau ; les bourrelets fusiformes n'existent point. Le 1er anneau porte à son extrémité une demi-couronne d'épines en antéversion, qui lui fait une sorte de diadème ou d'auréole. Les anneaux 3 et 4 ont leur bord antérieur occupé par un rang d'épines en antéversion, qui s'atténuent ou disparaissent même à la face ventrale. Les anneaux 5 et 6 portent à leur bord antérieur une double couronne

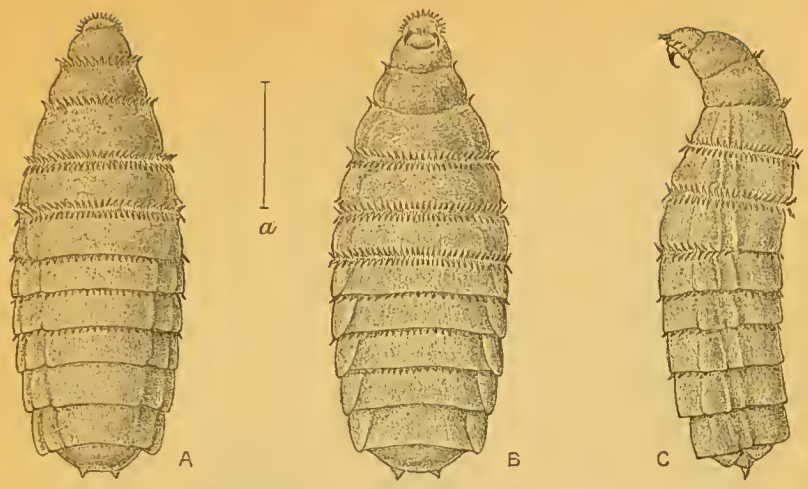


Fig. 4. — Larve d'OEstride de l'estomac de *Elephas africanus*. — A, face dorsale; B, face ventrale; C, côté gauche; *a*, grandeur naturelle.

d'épines : la rangée antérieure est en antéversion, la postérieure est en rétroversion. L'anneau 7 présente la même disposition, mais seulement à la face ventrale; à la face dorsale, il n'a qu'un rang d'épines en rétroversion. Les anneaux 8 et suivants portent aussi au bord antérieur une rangée d'épines en rétroversion.

Il nous semble inutile d'insister davantage sur ces différences : il en ressort que les deux formes larvaires étudiées ici, tout en appartenant à un même genre, représentent deux espèces distinctes. Le nom de *Cobboldia elephantis* (Steel) doit donc être attribué exclusivement à la larve qui vit dans l'estomac de l'Éléphant asiatique.

IV. — Sur une larve extraite du sinus frontal d'une Antilope.

C'est encore au Dr J. Kirk que le Hunterian Museum est redevable de la curieuse larve qui va nous occuper maintenant : les deux exemplaires que possède le Musée (flacon n° 198) ont été recueillis dans le sinus frontal d'un Hartebeest (*Boselaphus Lichtensteini*), tué en Afrique, au cours de l'expédition de Livingstone dans le bassin du Zambèse.

Cette larve est longue de 20 à 22 mill. et large de 6 à 7 mill. Elle présente un aspect et une structure très particuliers (fig. 5), qui la mettent à part dans la famille des OEstrides.

Chacun des anneaux 2 à 11 est comme formé de deux parties soudées l'une à l'autre sur la ligne latérale, par une suture ondulée : l'arceau dorsal est bosselé, lisse et totalement dépourvu de spinules; l'arceau

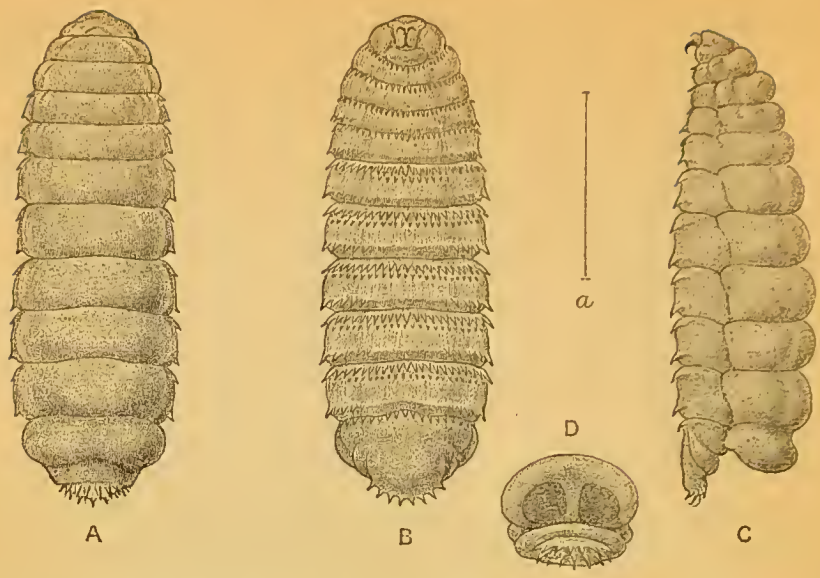


Fig. 5. — Larve d'Œstride extraite du sinus frontal de *Boselaphus Lichtensteini*. — A, face dorsale ; B, face ventrale ; C, côté gauche ; D, extrémité postérieure vue de face ; *a*, grandeur naturelle.

ventral est aplati et orné d'épines, toutes en rétroversion et disposées comme suit :

Deuxième segment. — Son bord antérieur porte une seule rangée d'épines.

Troisième segment. — Son bord antérieur porte une seule rangée d'épines.

Quatrième segment. — Son bord antérieur porte une rangée d'épines. A peu de distance du bord postérieur, on observe en outre deux petites rangées symétriques, l'une à droite, l'autre à gauche, partant du bord latéral et s'arrêtant à peu de distance de celui-ci ; chacune d'elles ne comprend pas plus de quatre à six épines.

Cinquième segment. — La disposition est la même que sur l'anneau précédent.

Sixième segment. — Même disposition que sur les deux anneaux précédents. On observe, en outre, qu'une rangée supplémentaire incomplète, formée seulement d'une douzaine d'épines, s'est développée dans la zone médiane, immédiatement en arrière de la rangée marginale antérieure.

Septième-dixième segments. — Même disposition que sur le sixième

anneau, si ce n'est que la rangée supplémentaire occupe toute la largeur de la face ventrale; les épines qui la constituent sont d'ailleurs plus petites que celles de la rangée marginale antérieure.

Onzième segment. — La rangée marginale antérieure existe, mais la rangée supplémentaire fait défaut. Sur les côtés se voit une large échancrure qui divise l'anneau en une portion dorsale arrondie et mamelonnée, et une portion ventrale plus mince et se prolongeant quelque peu en arrière. Le bord postérieur de la portion ventrale est arrondi et armé d'une rangée de huit épines; une autre rangée semblable se voit à la face postérieure ou dorsale de cette portion ventrale. Vue de face, l'extrémité postérieure est largement béante et laisse voir deux grandes plaques stigmatifères, dont la structure n'a pas été suffisamment élucidée.

Brauer (**24**) a décrit récemment deux nouvelles larves d'OEstrides africains : d'accord avec la méthode critiquée ci-dessus, il établit pour chacune d'elles un genre nouveau et une espèce nouvelle. *Strobilœstrus antilopinus* vit dans la peau de *Oreotragus saltatrix*; *Dermatœstrus strepsicerontis* vit dans la peau de *Strepsiceros capensis*. Ces deux larves cuticoles n'ont aucun rapport avec celle qui nous occupe, non plus qu'aucune autre larve actuellement connue.

La larve du sinus frontal de *Boselaphus Lichtensteini*, ou « larve de Kirk », comme nous proposons de l'appeler, représente donc un type nouveau et intéressant parmi les OEstrides cavicoles.

Index bibliographique

1. Fr. Brauer, *Kurze Charakteristik der Dipteren-Larven*. Verhandl. der zool.-bot. Ges. in Wien, XIX, p. 843, 1869.

2. J. Macquart, *Notice sur une nouvelle espèce d'*Aricia, *Diptère de la tribu des Anthomyides*. Annales de la Soc. entom. de France, (3), I, p. 657, 1853.

3. Th. Reibisch. Sitzungsber. der naturf. Ges. Isis, p. 89, 1866.

4. Th. Kirsch, *Ueber zwei Fliegenlarven aus dem Nacken eines jungen Sperlings*. Berliner entomol. Zeitschrift, XI, p. 245, 1867.

5. G. Krefft, *Notes on the metamorphosis of a dipterous Insect of the genus* Batrachomyia *(Mac Leay), the larva of which is parasitical upon various species of Australian Frogs*. Transactions of the entomol. Soc. of New South Wales, I, p. 100, 1866.

6. R. Moniez, *Un Diptère parasite du Crapaud* (Lucilia bufonivora, n. sp.). Bull. scientif. du département du Nord, VIII, p. 25, 1876. — Voir aussi dans le même recueil : A. Giard, VIII, p. 171 et 249, et Moniez, IX, p. 67, 1878.

7. V. Collin de Plancy, *Note sur les Insectes diptères parasites des Batraciens.* Bull. de la Soc. zool. de France, II, p. 249, 1877.

8. E. Taton, *Sur les Diptères parasites de la* Rana esculenta. Ibidem, p. 258, 1877.

9. Fr. Meinert, *Larvae Luciliae sp. in orbita Bufonis vulgaris. Spyflueluerver i øiet af en levende Skrubtudse.* Entomol. Meddel., II, p. 89, 1890. — Analysé sous ce titre : *Dipterous larvae in the eye of a Toad.* Insect life, V, p. 209, 1893.

10. Max Weber. Tijdschrift der nederl. dierkundige Vereeniging, (2), III, p. cxxvii, 1892.

11. Al. Laboulbène et A. Vulpian, *Note sur des larves d'Insecte diptère trouvées dans les tuniques de l'estomac, les replis péritonéaux et la paroi abdominale chez les Grenouilles.* Mémoires de la Soc. de biologie, (3), III, p. 329, 1861.

12. Al. Laboulbène, *Sur des larves de Diptères trouvees dans les tuniques de l'estomac, les replis péritonéaux et la paroi abdominale chez des Grenouilles.* Annales de la Soc. entomol. de France, (4), III, p. 14, 1863.

13. Proceedings of the Boston Society of nat. history, VI, p. 281, 1856-1859.

14. H. A. Hagen, *Note on a sarcophagous larva found in a girl's neck.* Ibidem, XX, p. 409, 1880 (1881).

15. Coquerel et Mondière, *Note sur des larves de Diptères développées dans des tumeurs d'apparence furonculeuse, au Sénégal.* Annales de la Soc. entomol. de France, (4), II, p. 95, 1862. — Des mêmes, *Larves d'Œstrides développées dans des tumeurs d'apparence furonculeuse, au Sénégal, sur l'Homme et sur le Chien.* Gazette hebdom. de méd. et de chir., IX, p. 100, 1862 (même note que la précédente).

16. Bérenger-Féraud, *Étude sur les larves de Mouches qui se développent dans la peau de l'Homme, au Sénégal.* Comptes rendus de l'Acad. des sciences, LXXV, p. 1133, 1872. Revue des Sociétés savantes, (2), VI, 1872. — Du même, *Traité clinique des maladies des Européens au Sénégal.* Paris, 1875. Voir I, p. 225.

17. Railliet, *La Mouche de Cayor.* Bull. de la Soc. centrale de méd. vétér., p. 77, 1884.

18. Lenoir, *Mouche et Ver du Cayor.* Archives vétér., p. 207, 1884.

19. T. Sp. Cobbold, *Catalogue of the specimens of Entozoa in the Museum of the Royal College of Surgeons of England.* London, 1866. — Du même, *Parasites; a treatise on the Entozoa of Man and animals.* London, 1879. Voir p. 271.

20. P. Dutrieux, *Aperçu de la pathologie des Européens dans l'Afrique intertropicale.* Thèse de Paris, 1885. Voir p. 60.

21. Steel. Medical Examiner, p. 886, 1878.

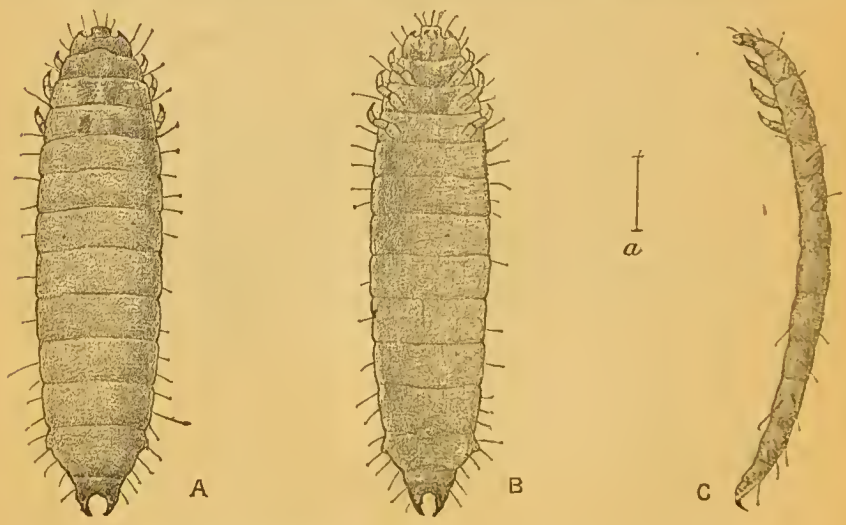
22. T. Sp. Cobbold, *The parasites of Elephants.* Journal of the linnean Soc., Zoology, XV, p. 333, 1881. — Du même, *The parasites of Elephants.* Transactions of the linn. Soc., Zool., (2), II, p. 223, 1879-1888. Voir p. 246-248, 1882.

23. Fr. Brauer, *Nachtrag zur Monographie der Œstriden :* IV. *Ueber* Cobboldia elephantis. Wiener entomol. Zeitung, VI, p. 217, 1887.

24. Fr. Brauer, *Ueber die aus Afrika bekannt gewordenen Oestriden und insbesondere über zwei neue von Dr Holub aus Südafrika mitgebrachte Larven aus dieser Gruppe.* Sitzungsber. der Kais. Akad. der Wiss. in Wien, math.-nat. Classe, CI, p. 4, 1892.

Sur une larve de Coléoptère vomie par un enfant, au Sénégal

La larve dont il est question ici a été vomie par un enfant de quatre ans ; elle m'a été envoyée de Saint-Louis (Sénégal) par le Dr Jean Morin, missionnaire évangélique. Elle est longue de 8 mill., large de 2 mill. au plus (fig. A, B, C) et présente un aplatissement remarquable, qui s'est exagéré sans doute dans la glycérine où elle a été longtemps conservée.



Larve de Coléoptère vomie par un enfant, au Sénégal. — A, face dorsale B, face ventrale ; C, côté gauche ; *a*, grandeur naturelle.

La description de cette larve ne mérite guère de nous arrêter ; sa présence dans l'estomac d'un enfant est toute accidentelle et résulte de l'ingestion fortuite de substances végétales avariées ; elle ne saurait, à aucun titre, être considérée comme un exemple de vrai parasitisme. Aussi le principal intérêt de ce fait réside-t-il en la détermination, aussi rigoureuse que possible, du groupe d'Insectes auquel la larve appartient.

Il s'agit évidemment d'une larve de Coléoptère ; mais les métamorphoses des Coléoptères sénégalais sont encore inconnues et nous ne pouvons arriver à une détermination approximative qu'en comparant

notre larve avec celles des Coléoptères d'Europe, mieux connues à cet égard.

Chapuis et Candèze (1) ont donné une figure de la larve de *Opilo domesticus* Sturm, qui a de telles analogies avec notre larve, que vraisemblablement celle-ci provient aussi d'un Coléoptère pentamère de la famille des Clérides. Le genre *Opilo* est précisément représenté au Sénégal par plusieurs espèces, telles que *O. cinctus* Klug, *O. dimidiatus* Castelnau, *O. gigas* Castelnau. Le genre *Phlœocopus*, très voisin du précédent et dont la larve doit avoir aussi d'étroites ressemblances avec celle des *Clerus*, est représentée au Sénégal par *Phl. Buqueti* Spinola et *Phl. tricolor* Guérin-Méneville.

Dans l'*Introduction* de son *Genera des Coléoptères d'Europe* (Paris, 1856), Jacquelin du Val représente aussi des larves de Malachiide (*Dasytes flavipes* Fabr., pl. XIV, fig. 8), de Cléride (*Opilo mollis* Liu., fig. 9) et de Ciside (*Enneartbron cornutum* Gyl., fig. 11), qui ont des affinités évidentes avec la larve qui nous occupe ; mais c'est encore à la larve de *Opilo* qu'elle ressemble le plus.

Nous croyons donc pouvoir rapporter notre larve à la famille des Clérides. La larve de ces Coléoptères vit ordinairement sous les écorces, et la forme aplatie de notre spécimen du Sénégal tend à prouver que tel était aussi son genre de vie. Les Clérides doivent donc figurer désormais au nombre des Insectes dont la larve, introduite fortuitement dans le tube digestif, peut déterminer les accidents de la canthariasis.

(1) F. Chapuis et E. Candèze, *Catalogue des larves des Coléoptères connus jusqu'à ce jour*. Mémoires de la Soc. des sc. de Liège, VIII, pl. VI, fig. 2, 1853.

14231. — Paris, Typ. Éd. Duruy, rue Dussoubs, 22.